1896

Lane Medical Library

Ein Fall

von

Abbindung beider Ureteren

bei Totalexstirpation des myomatösen Uterus.

Inaugural-Dissertation

bei der

Meldung zum Doctorexamen

der hohen medicinischen Fakultät

der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

vorgelegt

im März 1896

von

Carl Thoenes

aus Lennep.

Bonn,

Universitäts-Buchdruckerei von Carl Georgi.

1896.

Meinem lieben Onkel

Dr. med. A. Schulze-Berge

in Oberhausen

in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40152003_0124

Vor Niederschrift dieser Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Fritsch, für die gütige Überlassung des Falles sowie für die freundliche Unterstützung bei der Anfertigung der Arbeit den herzlichsten Dank auszusprechen.

Neuerdings ist die Totalexstirpation des Uterus bei Myom vielfach empfohlen und ausgeführt worden. Diese Operation ist sicher die idealste Myomoperation, weil der Verlauf nach ihr besser ist als nach irgend einer anderen Methode der Entfernung. Ich beabsichtige durch die Mitteilung des folgenden Falles durchaus nicht gegen die Totalexstirpation aufzutreten, ich will aber den Unglücksfall bei dieser Operation deshalb beschreiben, weil er Fingerzeige giebt, die eventuell andere vor gleichem Unglück bewahren können. Gerade solche ungünstigen Fälle müssen bekannt werden, damit die immerhin bei manchen Fällen vorhandene Gefahr bekannt wird und umgangen werden kann.

Am 10./III. 93 kommt in die Poliklinik der Bonner Frauenklinik Frau K. L., 49 Jahre alt, III para. Sie klagt über zunehmende Härte und Umfang des Leibes seit 3 Jahren, dazu starke Blutungen.

Äusserer Befund: Im Leibe ein weicher, beweglicher Tumor von der Grösse des im 10. Monat schwangeren Uterus. Der Tumor ist in toto etwas beweglich und zeigt verschiedene

Consistenz an verschiedenen Stellen, so dass ein Cystenmyom wahrscheinlich war.

Innerer Befund: Vagina eng und sehr lang; im Scheidengewölbe eine ca. thalergrosse rauhe Hervorwölbung. Ob dies Gebilde die Portio, oder ob letztere dahinter in dem trichterförmigen Ende der Vagina sich befindet, lässt sich nicht konstatieren. Ein Muttermund ist nicht zu fühlen. Die kombinierte Untersuchung ergiebt, dass die von aussen gefühlte Geschwulst mit der vaginalen Geschwulst zusammenhing. Bei genauer Untersuchung zeigt sich, dass der Tumor ein teilweise in die Vagina geborenes Myom ist, das in der vorderen Uteruswand wesentlich lag. Ganz oben hinten ist der scharfe Rand der hinteren Muttermundslippe nachzuweisen.

Patientin wird in die Klinik aufgenommen zur Operation, die am 13./III. 94 von Herrn Geheimrat Fritsch ausgeführt wurde.

Äthernarkose. Eröffnung der Bauchhöhle durch einen ca. 12 cm langen Schnitt, Hervorwälzen des myomatösen Uterus, Schluss der Bauchwunde hinter dem Tumor durch breite Bauchklemme, Abbinden beider Ligamente bis zum Scheidengewölbe hinunter und Durchtrennung. Darauf wird der Scheidenanzeiger eingeführt und dicht unter der Portio im hinteren Scheidengewölbe eingeschnitten. Von der hinteren Vaginalwunde aus wird successive das

Scheidengewölbe umstochen und in typischer Weise die Totalexstirpation ohne Zwischenfall weitergeführt. Beide Parametrien werden versorgt. Zuletzt wird vor dem vaginal gefühlten Tumor quer incidiert. Der Tumor löst sich darauf von der Blase ab. Das Peritoneum wird ringsherum gut mit der Vagina vereinigt. Ebenso werden die seitlichen Stümpfe durch eine Peritonealfalte gedeckt. Abschneiden der Fäden der Adnexstümpfe, Hindurchführen der Fäden von Scheide und Peritoneum durch die Scheide und Hindurchziehen eines Tampons von steriler Gaze von der Peritonealhöhle durch die Scheide heraus vollenden die Operation. Schluss der Bauchhöhle durch fortlaufende Seidennaht des Peritoneums und durch Seidenknopfnähte der Bauchdecken. Dauer der Operation 50 Minuten.

Verlauf: Am 1. Tage war das Allgemeinbefinden gut, der Puls gut, daneben bestand absolute Anurie, die man sich durch Blutverlust, Erbrechen und mangelnde Flüssigkeitsaufnahme zur Genüge erklärte.

Am 2. Tage blieben Puls und Allgemeinbefinden ebenso, die absolute Anurie bestand fort und machte jetzt die Möglichkeit einer Ureterenunterbindung wahrscheinlich. Dagegen sprach nur, dass die Operation in typischer Weise ausgeführt war, und dass alle Ligaturen in unmittelbarer Nachbarschaft des Uterus durchgeführt waren. Gegen Abend des 2. Tages stieg

die Temperatur auf 38,2° C., der Puls wurde beschleunigt, blieb aber kräftig.

Am 3. Tage blieb der Status mit Ausnahme der zunehmenden Pulsfrequenz derselbe, doppelseitige Ureterenunterbindung wurde angenommen, doch schien bei der Somnolenz der Patientin und dem hochgradigen Schwächezustand eine zweite Operation zum Zwecke, die Ureterenunterbindung zu lösen, aussichtslos. In der Nacht vom 3. zum 4. Tage nahm die Somnolenz zu, der Puls wurde unfühlbar, es trat Lungenödem ein.

Am Morgen des 4. Tages Bewusstlosigkeit, Temperatur 39,1° C., Exitus.

Der Sektionsbefund ergab folgendes: Beide Nieren sehr beweglich, das umgebende Zellgewebe stark hämorrhagisch infiltriert, Kapsel sehr leicht löslich, zwischen ihr und der Oberfläche keine Sugillationen, letztere glatt, von dunkelroter Farbe. Schnittfläche glatt, gut blutthaltig. Nieren gross, Nierenbecken erweitert, Schleimhaut schmutziggrau verfärbt und gewulstet. Verfolgt man rechterseits den stark erweiterten Ureter nach abwärts, so stösst die Sonde etwas unterhalb der Linea innominata auf ein Hindernis an einer Stelle, wo ein Knäuel von Seidenfäden liegt. Nach Durchtrennung derselben gleitet die Sonde leicht bis in die Blase hinab. Vor dem Hindernis ist der Ureter stark erweitert, die Schleimhaut sonst glatt, die

Umgebung des Ureters stark hämorrhagisch infiltriert und die Infiltration pflanzt sich längs des Ureters fort auf das die Niere umgebende Zellgewebe sowie auf das Nierenbecken. Aus diesem sowie aus dem Ureter bis zur Unterbindungsstelle entleert sich ein trüber schmutzig-grauer Urin. Die Blase ist kontrahiert, leer. Mit der Sonde gelangt man durch die Einmündungsstelle des linken Ureters ungefähr nach einem Verlaufe von 7—8 cm auf ein Hindernis gleicher Natur wie rechts und in gleicher Höhe. Nach Aufschneiden des Ureters zeigt sich, dass der grösste Teil der Wand in die Ligaturen hineingezogen und nur ein kleiner Teil der vorderen Wand freigeblieben ist. Im übrigen verhält sich der Ureter linkerseits genau so wie rechts in seinem Verlauf. Im Rectum nichts Besonderes, nur ist die Schleimhaut in der Nähe des Scheidengewölbes von zwei Nähten mitgefasst; an dieser Stelle zwei kleine Ulcera. Scheide ziemlich weit, kurz. Die Reihe der Nähte, in deren Bereich der Ureter beiderseits hineingezogen ist, entspricht dem rechten und linken Scheidengewölbe, und links lässt sich die betreffende Naht noch genau bestimmen.

Angesichts dieses Falles erschien es mir von Interesse, mich über die Entstehung und Bedeutung von Ureterenverletzungen zu informieren, und ich habe im folgenden kurz die einschlägige Litteratur, die gerade in den letzten Jahren

mehrfache Bereicherung erfahren hat, zusammengefasst.

Bis zum Anfang dieses Jahrhunderts wurde wenig von den Verletzungen der Harnleiter berichtet. Sie entstanden spontan im Anschluss an schwere Geburten oder durch Zerfall maligner Neubildungen. Erst von der Zeit an, wo die Chirurgie und mit ihr die operative Gynäkologie in so überraschend schneller Weise sich vervollkommneten, wo das wachsende Selbstvertrauen im Hinblick auf die errungenen Erfolge die Operateure immer schwierigere Aufgaben glücklich lösen liess, finden wir auch operative Verletzungen der Ureteren. Es ist nur natürlich, dass dieses Missgeschick gerade den erfahrensten und tüchtigsten Operateuren widerfuhr, weil sie vor anderen auch in schwierigeren Situationen einzugreifen sich berufen fühlten.

Heutzutage kommen Verletzungen der Ureteren — wir rechnen darunter auch Kompression mit pathologischen Folgezuständen — zustande:

I. Auf nicht operativem Wege, und zwar:

a) Im Verlaufe protrahierter Geburten. Die Ureteren können sowohl während der Geburt selbst verletzt als auch später durch entzündliche Ablagerungen im Becken verstopft werden.

Vorbedingung zu ersterem bilden tiefer Stand der Blase und der Ureterenmündungen am Ende der Schwangerschaft, mangelhafte Ernährung derselben mit Verlust der Elasticität und Widerstandsfähigkeit, vorhergegangene Erkrankung oder funktionelle Schädigung, alte parametritische Verwachsungen. Letzteres ist vorzüglich Folge alter puerperaler Parametritis.

b) Durch Zerfall maligner Neubildungen, die die Ureterenwand mit in ihren Bereich gezogen haben. Solche Fälle werden natürlich heutzutage immer seltener, wo man nach Möglichkeit jedes Carcinom schon im Entstehen entfernt.

c) Durch Beckenabscesse, die nach dem Ureter zu durchbrechen, wie Emmet 3 Fälle beschreibt.

d) Durch Prozesse, die einen Druck oder Zug auf die Ureteren ausüben.

Hierher gehören:

1. Neubildungen und Lageveränderungen des Uterus. Dührssen berichtet von einem Fall, wo durch Aufrichtung des retroflektierten Uterus die Ureteren zwischen parametritischen Narbensträngen eingeklemmt wurden.

2. Die Gravidität, die ja bekanntlich sehr häufig zu Störungen der Nierenthätigkeit führt, welche sich am einfachsten durch Kompression der Ureteren erklären. Oft treten dabei akute Nephritiden auf, die eine Infektion voraussetzen. Reblaub machte einen Versuch, bei dem er

nach Unterbindung eines Ureters im zugehörigen Nierenbecken fast eine Reinkultur von Bacterium coli dadurch erzielte, dass er in eine kleine Ohrvene den Infektionsstoff injizierte. Es liegt somit die Vermutung nahe, dass auch der Druck, den der gravide Uterus auf die Ureteren nachgewiesenermassen ausüben kann, im Nierenbecken einen Locus minoris resistentis schafft.

3. Tumoren der Blase, die das Ureterenlumen komprimieren.

4. Intraligamentäre und retroperitoneale Tumoren, besonders solche, die zwischen Blase und Uterus aus dem Beckengrund hervorwachsen. Sie verdrängen nicht allein den Ureter aus seiner gewohnten Verlaufsrichtung, sondern können direkt durch Kompression zu Hydronephrose, cystische Erweiterung des Ureters und Nierenatrophie führen, wie dies in einem Falle von Tauffer näher beschrieben wird.

5. Mittelbar das Pessar. Weil beobachtete einen Fall, wo bei einer 64jährigen Frau, der die Hebamme wegen Cystocele ein fehlerhaft gewähltes und schlecht sitzendes Pessar eingelegt hatte, doppelseitige Ureterenscheidenfistel auftrat, und führt dieselbe zurück auf die Kombination von Druck und Dislokation.

II. Auf operativem Wege, und zwar:

a) Durch geburtshülfliche Operationen, besonders da, wo von früheren Geburten her parametritische Narben zurückgeblieben sind, oder wo vor genügender Erweiterung des Muttermundes unvorsichtig operiert wird. Dies war in früheren Zeiten viel häufiger der Fall als heutzutage, wo die Indikationen für Kunsthülfe so genau festgelegt sind. Als Leopold Landau 1876 seinen Aufsatz über Entstehung, Erkenntnis und Behandlung der Harnleiterscheidenfisteln veröffentlichte, konnte er von den damals bekannten 4 Fällen 3 mit Sicherheit auf Zangenmanipulationen zurückführen. Hochstetter, der im Jahre 1894 über denselben Gegenstand berichtete, kommt zu dem Schlusse: „Am häufigsten entstehen Ureterenscheidenfisteln heutzutage

b) durch die vaginale Totalexstirpation des Uterus. Es kann bei derselben besonders leicht in Fällen, wo die Parametrien nicht mehr ganz frei sind, beim Abbinden der seitlichen Ligamente der Harnleiter entweder nur wandständig oder vollkommen in die Naht mitgefasst werden und so entweder eine seitliche Öffnung oder eine vollständige Durchtrennung bewirkt werden. Zweifel hält es auch für möglich, dass die Fisteln durch blosse Abknickung des Ureters infolge von Zug an den Massenligaturen

des Ligamentum latum und des Parametriums zustande kommen.“ Beschränkte Beweglichkeit des Uterus durch Adhäsionen befördert natürlich Nebenverletzungen in dem Grade, als sie die Orientierung erschwert. Die sakrale Totalexstirpation giebt einen freieren Überblick über das Operationsfeld und bietet daher weniger Schwierigkeiten.

c) Durch die Laparatomie zum Zweck der Exstirpation grosser intraabdomineller Tumoren. Während bei der Totalexstirpation per vaginam die Verletzung des Ureters meist indirekt vor sich geht, hat man sie hier sowohl direkt wie indirekt zu vermeiden. Fände sich das Organ immer an dem ihm zukommenden Platze, so wäre das ja ein Leichtes; es ist aber leider eine spezielle Eigentümlichkeit einer Reihe von Geschwulstformen, dass sie die normalen Lageverhältnisse in der mannigfaltigsten und oft unerfreulichsten Weise verändern. Es sind dies vorzüglich diejenigen Arten von Tumoren, die bezüglich ihres eigenen Wachstums keine Schranken, keine Gesetze kennen und meist auch ein überaus grosses Gefässnetz aufweisen. Tauffer erwähnt unter ihnen die retroperitonealen und intraligamentären Tumoren, sowie speziell die zwischen Blase und Uterus hervorwachsenden als gefährlich und berichtet von einer grösseren Anzahl Fälle, in denen die Dislokation des Ureters zu einer Loslösung, Ligierung oder to-

talen Durchtrennung geführt hatte. Eine nicht unwesentliche Rolle spielt dabei auch die vielfach vernachlässigte Arteria ureterica, deren oft notwendige Unterbindung bei abnormer Lage den Ureter leicht mitfassen lässt. Von Verletzungen dieser Art berichteten in den letzten Jahren ausser Tauffer noch Pozzi und Veit, beide aus ähnlichen Ursachen entstanden.

Die Erkennung einer einseitigen Ureterenunterbindung bietet in den ersten Tagen grosse Schwierigkeiten, da die Verminderung der Urinmenge durch Blutverlust, Erbrechen und verminderte Flüssigkeitsaufnahme sich leicht erklären, und auch Symptome, wie Schmerz und Druckempfindlichkeit in der Nierengegend, die Diagnose noch nicht sicherstellen. Die geeignetste Methode ist die, mit dem Cystoskop die Ausscheidung zu beobachten.

Doppelseitige Unterbindung wird man in der Regel bald an der absoluten Anurie erkennen, da ausser ihr nur Blasenverletzung in Frage kommen kann.

Wird die Diagnose rechtzeitig gestellt, so kann es gelingen, durch Lösung der Unterbindungsfäden, wo diese möglich, Nekrose des Ureters zu vermeiden, wie die von Gusserow und Zweifel beobachteten Fälle beweisen.

Kompressions-Erscheinungen der Ureteren durch Tumoren sind, solange sie nicht zu blei-

benden Veränderungen der Nieren führen, insofern ohne Bedeutung, als sie nach Entfernung der Ursache meist bald verschwinden, wie dies insbesondere von der Schwangerschaftsniere bekannt ist.

Strikturierung ist der Behandlung nicht zugänglich, da auch andauerndes Sondieren die Erscheinungen der Urinstauung nicht hintanzuhalten vermag.

Loslösung des Ureters aus seinem Bett wird selbst auf grössere Strecken gut ertragen, wenn die ihn begleitende Arterie unverletzt ist. Pozzi und Tauffer erwähnen Jeder einen Fall dieser Art.

Die wichtigsten Verletzungen der Harnleiter sind die Fisteln, Kommunikationsöffnungen mit Scheide und Uterus oder Peritonealhöhle, erstere diagnostizierbar durch gleichzeitig vorhandene Kontinenz und unfreiwilligen Urinabgang, Sitz, und Ausschluss einer Verbindung zwischen Blase und Scheide oder Blase und Uterus.

Ihre Folgezustände, wie Nässen, Eccem, urinöser Geruch der Patientin, die daraus resultierende psychische Depression, und die oft folgende sekundäre Nierenerkrankung, sind genugsam bekannt und gefürchtet. Die Konzeptionsfähigkeit ist nicht behindert, die sexuellen Funktionen bald normal, bald gestört.

Die Behandlung hat sich in den letzten Jahren mehr und mehr vervollkommnet.

Für Ureterenscheidenfisteln empfahl zunächst Simon, nachdem er vergeblich versucht hatte, direkten Verschluss herbeizuführen, die totale Kolpokleise.

Landau suchte durch Anfrischung und Naht über einem in beide Fistelenden eingeführten Katheter direkte Heilung zu erzielen.

Schede führte die Operation zweizeitig aus, legte erst eine Blasenscheidenfistel an und suchte dann bei der Entropionierung des Ureters in die Blase durch Erhaltung von Schleimhaut die Strikturierung, die bei der direkten Vernähung nicht zu vermeiden ist, zu umgehen.

Für Ureteruterusfisteln kamen in Betracht Hysterokleise mit und ohne Blasen-Gebärmutterfistel, je nachdem das untere Ureterenende wegsam war oder nicht.

Als letzte Zuflucht für beide Arten natürlich die Exstirpation der gesunden zugehörigen Niere.

Den Verfahren von Landau und Schede ist eine Bedeutung nicht abzusprechen, da sie, ohne der Patientin ein Übel für das andre zu bieten, wiederholt brauchbare Resultate geliefert haben.

Im letzten Jahre veröffentlichte Mackenrodt eine Methode, nach der er bis jetzt überraschend gute Erfolge erzielt hat. Dieselbe besteht im wesentlichen darin, dass er die Vagi-

nalmündung des Ureters, eingebettet in ein myrtenblattförmig umschnittenes, bis auf eine schmale Ernährungsbrücke lospräpariertes Stück Scheidenschleimhaut, in eine entsprechend grosse und entsprechend geformte Blasenöffnung entropioniert. Er vermeidet auf diese Art sowohl die Narbenstriktur als die Bildung einer Art Vorblase, die zu Urinretention und Konkrementbildung Anlass geben kann. Die genauere Ausführung seiner Operation beschreibt Makkenrodt in einem Vortrag, der im Jahrgang 1894 des Zentralblattes für Gynäkologie und ebenso demselben Jahrgang der Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie veröffentlicht worden ist.

Für Ureteruterusfisteln modifiziert sich das Verfahren insofern, als er nach Freilegung der Fistelmündung durch Spaltung der Cervix die Ureteruterusfistel in eine Vaginalfistel verwandelt, indem er vom Fistelgang aus nach der Blase zu sondiert, auf dieser Sonde einschneidet und die Cervicalmündung verschliesst. Sowie dann die Vaginalfistelränder verheilt sind, schliesst sich die oben beschriebene Operation an. Auf diese Weise hat Mackenrodt drei Frauen in kürzester Frist von ihrem Leiden geheilt.

Falls eine Erkrankung der zu dem verletzten Ureter gehörigen Niere es als nutzlos, wenn nicht gefährlich erscheinen lässt, die Fistel-

heilung unter Belassung der Niere zu unternehmen, so erscheint die Entfernung der erkrankten Niere als das kürzeste und gefahrloseste Verfahren, vorausgesetzt, dass

1. die andere Niere normal funktioniert;
2. die Zugehörigkeit von Ureter und Niere ausser Zweifel steht;
3. der Allgemeinzustand eine derartige Operation nicht kontraindiciert.

Die Funktionsprüfung der zu belassenden Niere geschieht mittels variierender Flüssigkeitsmengen und bestimmter auszuscheidender Medikamente, wozu sich speziell JK nach den Untersuchungen von Neumann eignet.

Einige Autoren sind der Ansicht, dass eine Uretrovaginalfistel stets eine suppurative interstitielle Nephritis im Gefolge habe, und sehen infolge dessen in jeder derartigen Fistel die Indikation zur Nephrektomie, indessen dürfte das doch wohl etwas zu weit gegangen sein. Wenn sich auch nicht bestreiten lässt, dass selbst bei der grössten Vorsicht, wie bei mehrmaligen täglichen Ausspülungen und Einlegen von Dauerkathetern, die in Borsäurelösung tauchen, auf die Dauer die Infektion sich nicht ganz vermeiden lässt, so beweisen doch die Resultate der mikroskopischen Untersuchung, dass die gesetzten Veränderungen die Nephrektomie um jeden Preis nicht rechtfertigen. Falls aber die Nephrektomie sich nicht ver-

meiden lässt, wie das z. B. bei direkter Verletzung des Ureters mit grossem Substanzverlust der Fall ist, so ergeben die Erfahrungen Tauffers die Notwendigkeit, dass man, wenn die auszurangierende Niere bisher gesund war, unbedingt der verbleibenden Niere Zeit lasse, sich der gesteigerten Funktion anzupassen.

Die Ureterbauchfisteln sind natürlich stets für das Leben der Patientin direkt gefahrdrohend. Nach einer Aufstellung von van Hook (Chikago) kann man für die Behandlung folgende Kategorien unterscheiden:

1. Einfache Längswunden des Ureters ohne Peritonealverletzung. Ihre Heilung überlässt man der Granulation, indem man für genügenden Abfluss des Harnes sorgt, etwa durch Katheterisation.

2. Längswunden mit Peritonealverletzung. Man näht sie nach Art einer Darmwunde unter Miteinbeziehung des Peritoneums und katheterisiert.

3. Kleine Querwunden, die man durch einen Längsschnitt senkrecht zu ihrer Mitte in Längswunden verwandelt und als solche behandelt.

4. Querwunden, die das Lumen durchtrennen, ohne Dislokation und Substanzverlust, heilbar durch Invagination des obern Endes in das untere. Man macht einen Längsschnitt in den abgebundenen untern Stumpf und befestigt in diesem das elliptisch zugeschnittene obere Ende.

Eine Verengerung des Lumens durch den Muskeldruck des invaginierenden Stumpfes wird bedeutungslos durch die elliptische Form der Öffnung.

5. Querwunden mit Substanzverlust, bei denen die Möglichkeit oder Unmöglichkeit einer Einpflanzung in die Blase die Alternative der Nephrektomie freilässt.

Pozzi bevorzugt an Stelle der End-in-Stumpf-Invagination eine End-in-End-Invagination.

Tauffer nähte, soweit die Dicke der Ureterenwand das zuliess, alle Wunden direkt über einem elastischen Katheter, der an einem Faden befestigt und vor der Knüpfung der letzten Nähte entfernt wurde, mit gutem Resultat.

Um bei Querwunden mit Substanzverlust eine Einnähung des obern Endes in die Blase noch zu ermöglichen, schlägt van Hook vor, zunächst eine Ureteren-Bauchdeckenfistel herzustellen, dann wie bei Sectio alta über der Symphyse einzudringen und durch 2 parallele Sagittalschnitte in der Blasenwand einen Lappen zu bilden, der zu einer Röhre zusammengezogen, sich dann mit dem Ureter vereinigen liesse. Die Blasenwunde wird dann für sich geschlossen. Die Operation wurde vorläufig nur an der Leiche erprobt, würde aber, falls sie sich an der Lebenden bewährte, einen nicht unwesentlichen Fortschritt bedeuten insofern,

als dadurch in vielen Fällen die Nephrektomie sich würde umgehen lassen. Soweit als möglich soll die Operation extraperitoneal ausgeführt werden, ist aber das obere Ureterenende zu kurz, so müsste zunächst das Peritoneum vom Blasenvertex weiter nach hinten zurückpräpariert werden, damit für einen grösseren Lappen Raum gewonnen würde.

Von einer Einpflanzung in den Dünn- oder Dickdarm zwingen die hiermit an Thieren gemachten Erfahrungen abzusehen, da sie unzweifelhaft einer aufsteigenden Infektion Vorschub leistet, ausserdem auch die Einnähung ganz ohne Narbenstriktur sich als sehr schwer erwiesen hat.

Der Vorschlag von Trekaki, der sich speziell mit der kritischen Würdigung der Implantationsversuche beschäftigt hat, statt der Nephrektomie die Einnähung in die seitliche Bauchwand einzuführen, ein Vorschlag, der von amerikanischer Seite auch für akute Cystitisformen gemacht wurde, dürfte nach den Erfahrungen von Tauffer einstweilen wohl noch nicht gut durchführbar sein.

Was die Gefahr der Ureterenverletzung im allgemeinen anbelangt, so teilt mir Herr Prof. Fritsch mit, dass er bei vielen Operationen sie sehr selten erlebt habe.

Einmal hat er bei der Exstirpation eines doppelseitigen malignen intraligamentär ent-

wickelten Ovarialtumors bei der sehr tief nach unten reichenden Exstirpation beide Ureteren umstochen.

Ein andermal ist der Ureter verletzt bei einer Myomentwickelung aus dem linken Ligamentum latum. Dieser Fall wurde durch Exstirpation der betreffenden Niere geheilt.

Auch wurde einmal der Ureter bei der Totalexstirpation des Uterus angeschnitten. Der Ureter wurde genäht, die Wunde heilte und definitive Heilung trat ein.

In unserem Falle ist gewiss die Verletzung dadurch begünstigt, dass der untere Uterusabschnitt durch die Geburt des Myoms sehr delatiert war. Dadurch wurde der Cervix centrifugal gegen die Beckenwand gedrängt und näherte sich somit dem Ureter.

Es will also unser Fall lehren, dass man bei Cervikalmyomen oder bei Dilatation der Cervix respektive des Muttermundes durch ein Myom, das den Cervix passiert, besondere Vorsichtsmassregeln anwenden muss, um den Ureter zu vermeiden.

In den gewöhnlichen Fällen bei engem Cervix und normalen Lage der Organe wird man, wenn man prinzipiell dicht am Uterus operiert, kaum in die Lage kommen, einen Ureter zu verletzen.

Immerhin scheint es mir notwendig, zur

Warnung einen solchen Fall zu veröffentlichen, und ich möchte deshalb die Regel geben:

Ist der Cervix sehr dick oder durch ein in ihm liegendes Myom dilatiert, so rückt die Cervixwand sehr in die Nähe der Ureteren. Deshalb ist alsdann die grösste Vorsicht anzuwenden oder lieber eine Methode der Operation, wie die Chrobaksche retroperitoneale Stumpfversorgung, zu wählen. Sind beide Ureteren unterbunden, so wird der Fall kaum zu retten sein.

Vita.

Geboren wurde ich, Carl Wilhelm Theodor Adalbert Thoenes zu Ohligswald, als Sohn des ev. Pfarrers Lic. Dr. Carl Thoenes und seiner Ehefrau Agnes, geb. Schulze-Berge, am 26. Januar 1873. In Lennep, wohin meine Eltern bald hernach übersiedelten, besuchte ich die Volksschule und das damalige Realprogymnasium bis Ostern 1888, um dann noch 3 Jahre auf der königlichen Landesschule Pforta zuzubringen. Ostern 1891 bezog ich die Universität Bonn, um mich dem Studium der Medizin zu widmen, wo ich bis zum Tentamen physicum blieb und im letzten Semester zurückkehrte. In der Zwischenzeit verbrachte ich ein Semester in Genf, eins in Halle und zwei in München und genügte in Halle gleichzeitig meiner Dienstpflicht mit der Waffe. Im Februar 1893 bestand ich das Tentamen physicum.

Meine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren und Dozenten:

In Bonn:

Bohland, Doutrelepont, Dreser, Eigenbrodt, Fritsch, Hertz †, Jores, Kekule v. Stradonitz, Kochs, Koester, Küppers, Ludwig, Nussbaum, Pflüger, Pletzer, Pelman, Saemisch, Schiefferdecker, Schmidt, Schultze, Strasburger, Trendelenburg, v. La Valette St. George, Wolters.

In Genf:

F. W. Zahn.

In Halle:

Harnack.

In München:

Amann jr., Angerer, Bauer, Bollinger, Hahn, Klaussner, May, Moritz, Posselt, von Rothmund, Schech, Schloesser, Schmaus, v. Winckel, v. Ziemssen.

Allen diesen meinen hochverehrten Lehrern meinen besten Dank!

Herrn Prof. Dr. Moritz in München bin ich zu besonderem Danke verpflichtet, da ich während der Osterferien 1895 eine Stelle als Coassistent bei ihm bekleiden durfte.